

First Hit

L43: Entry 2 of 8

File: JPAB

Nov 30, 1992

PUB-NO: JP404342516A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04342516 A  
TITLE: HAIR COSMETIC

PUBN-DATE: November 30, 1992

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

OKADA, MASANORI

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

POLA CHEM IND INC

APPL-NO: JP03115004

APPL-DATE: May 20, 1991

INT-CL (IPC): A61K 7/06; C01B 19/00

## ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a hair cosmetic suppressing yellowing of hair, maintaining natural color and gloss of hair by blending a hair cosmetic with a selenium compound such as selenomethionine or sodium selenite or flavonoid.

CONSTITUTION: A hair cosmetic suppressing yellowing of hair by blending a hair cosmetic with preferably 0.0001-1.0wt.% selenium compound, e.g. organoselenium compound such as selenomethionine, selenocysteine or selenocystine or inorganic selenium compound such as sodium selenite, potassium selenite, sodium selenate or potassium selenate. The cosmetic is further used with 0.0001-1.0wt.% flavonoid (flavonoid as it is or apigenin, luteolin or quercetin prepared by processing flavonoid) to further improve yellowing suppressing effects.

COPYRIGHT: (C) 1992, JPO&amp;Japio

First Hit**End of Result Set**

L44: Entry 2 of 2

File: DWPI

Nov 30, 1992

DERWENT-ACC-NO: 1993-014037

DERWENT-WEEK: 199953

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Hair cosmetic material controlling yellowing of hair - contains selenium cpd (s). and opt. flavonoid(s) and retains natural colour and glossiness of hair

PATENT-ASSIGNEE: POLA CHEM IND INC (POKK)

PRIORITY-DATA: 1991JP-0115004 (May 20, 1991)

Search Selected

Search ALL

Clear

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> JP 04342516 A	November 30, 1992		006	A61K007/06
<input type="checkbox"/> JP 2974816 B2	November 10, 1999		006	A61K007/06

## APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 04342516A	May 20, 1991	1991JP-0115004	
JP 2974816B2	May 20, 1991	1991JP-0115004	
JP 2974816B2		JP 4342516	Previous Publ.

INT-CL (IPC): A61K 7/06; C01B 19/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 04342516A

## BASIC-ABSTRACT:

Hair cosmetic material contains a selenium cpd(s). The selenium cpd. is pref. an organic or an inorganic cpd.. The blend ratio of selenium cpds. is pref. 0.0001-1.0wt.%. The material pref. contains 0.0001-1.0wt.% of a flavonoid(s) additionally.

Pref. the organic selenium cpd. is pref. one or a mixt. of seleno-aminoacids and their salts. The inorganic selenium cpd. is pref. one or a mixt. of alkali metal selenites and selenates.

Available seleno-aminoacids and their salts include selenomethionine, selenocysteine, selenocystine and their hydrochlorides and alkali metal salts. Available flavonoids include apigenin, baicalin, kaempferol, quercetin and naringenin.

USE/ADVANTAGE - The material retains the natural colour and glossiness of the hair, without yellowing. The combined use of flavonoids increases further the yellowing-controlling effect.

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 04342516A  
EQUIVALENT-ABSTRACTS:

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

DERWENT-CLASS: D21 E12 E13 E37  
CPI-CODES: D08-B03; E05-K; E31-G;

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-342516

(43) 公開日 平成4年(1992)11月30日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/06		7327-4C		
C 0 1 B 19/00	C	7305-4G		

審査請求 未請求 請求項の数7(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平3-115004

(22) 出願日 平成3年(1991)5月20日

(71) 出願人 000113470

ポーラ化成工業株式会社  
静岡県静岡市弥生町6番48号

(72) 発明者 岡田 正紀

神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1  
ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

(74) 代理人 弁理士 遠山 勉 (外3名)

(54) 【発明の名称】 頭髪化粧料

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 頭髪の黄ばみを抑制する頭髪化粧料を提供する

【構成】 セレン化合物を全量に対して0.0001～1.0重量%の割合で頭髪化粧料に配合する。あるいは、フラボノイドを全量に対して0.0001～1.0重量%となるように、セレン化合物とともに頭髪化粧料に配合する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 セレン化合物を配合してなる頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料。

【請求項2】 前記セレン化合物が有機セレン化合物であることを特徴とする請求項1記載の頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料。

【請求項3】 前記有機セレン化合物がセレノアミノ酸またはその塩であることを特徴とする請求項2記載の頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料。

【請求項4】 前記セレン化合物が無機セレン化合物であることを特徴とする請求項1記載の頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料。

【請求項5】 前記無機セレン化合物がアルカリ金属亜セレン酸塩、セレン酸塩であることを特徴とする請求項4記載の頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料。

【請求項6】 前記セレン化合物の配合量が0.0001～1.0重量%であることを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載の頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料。

【請求項7】 フラボノイドを頭髮化粧料の全量に対して0.0001～1.0重量%の割合で、前記セレン化合物と共に含有することを特徴とする請求項1記載の頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、頭髮化粧料に関し、さらに詳しくは頭髮の黄ばみを抑制し、頭髮の自然な色、艶を維持させることに優れた頭髮化粧料を提供しようとするものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、頭髮特に薄い色の頭髮、とりわけ白髪が光、熱、空気による酸化等により、黄ばみを生じることに対し、頭髮を美しくみせるために、ポマード、ヘアリキッド等の艶出し機能を持った頭髮化粧料を使用することによって、自然な頭髮と劣化した頭髮との外観上の差を少なくすること、あるいはヘアコンディショナー、ヘアスタイリングフォーム等に青色系タール色素を配合し、黄ばみを目立たなくさせるということが行われている。

【0003】ところで、セレンはかつて生物にとって有害な作用をもつと考えられていたが、現在では多くの生物種にとって生命維持に必要な微量元素であることが明らかにされている。

【0004】セレンが生体内で果たす役割やメカニズムについて解明された部分は多くはないが、セレン化合物であるセレノシステインが、生体内脂質の過酸化を防止するある種の酵素例えば、グルタチオンパーオキシダーゼ、スーパーオキシディスムターゼなどの酵素の活性発現に関与していることなどが知られている(J. W. Forstromら, Biochemistry, 17巻、2639頁、1978年等)。

【0005】このような研究成果をもとに、皮膚の状態の改善・保護を目的としてグルタチオンパーオキシダーゼを皮膚化粧料に配合すること(例えば特開昭64-47709号)、皮膚の老化の抑制を目的としてセレン含有藻類を化粧料に配合すること(特開昭63-313708号)が行われている。

【0006】また、有機セレン化合物を配合することによりふけ防止効果が付与された頭髮化粧料が知られている(特開昭61-233608)。

【0007】一方、フラボノイドは、高等植物に普遍的に含まれる一群の化合物の総称であり、これらは一般的にはベンゾ-γピロン構造をもち、配糖体としても、また糖を結合していないアグリコンとしても存在する(高濱 有明夫, 蛋白質 核酸 酵素, 33 [16], 2994 (1988), 等参照)。

【0008】このフラボノイドを化粧料に配合し、着臭防止効果(特開昭54-32638)、毛細血管の抵抗向上効果(特開昭60-156618)、皮膚の保湿、美肌効果(特開昭62-103004)を付与した化粧料が知られている。

【0009】また、フラボノイドが毛髪の成長を妨げる過酸化脂質の生成を抑制することが知られている(特開平3-5423)。

## 【0010】

【発明が解決しようとする課題】頭髮の黄ばみに対し、前述したポマードや色素を配合した頭髮化粧料等による対応策は、一時的に頭髮の黄ばみを目立たなくさせるだけで、根本的な解決策ではない。したがって、頭髮の黄ばみ自体を抑制する頭髮化粧料の開発が望まれている。

## 【0011】

【課題を解決するための手段】本発明者は、上記課題を解決するために鋭意研究を行った結果、セレン化合物を頭髮化粧料に配合することにより、頭髮の黄ばみを抑制できることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0012】すなわち、本発明は、セレン化合物を含有する頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料であり、好ましい態様としては、セレン化合物の配合量が0.0001～1.0重量%であることを特徴とする頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料である。さらにはセレン化合物に加え、フラボノイドを頭髮化粧料の全量に対して0.0001～1.0重量%併用することを特徴とする頭髮の黄ばみ抑制用頭髮化粧料である。

## 【0013】以下、本発明を詳細に説明する。

## 1. 本発明に使用するセレン化合物

本発明に使用するセレン化合物は、有機セレン化合物、無機セレン化合物のいずれも使用することができる。

【0014】有機セレン化合物としては、セレノメチオニン、セレノシステイン、セレノシスチン等のセレノアミノ酸、またはその塩、例えば、塩酸塩あるいはアルカリ金属塩を挙げることができる。

【0015】無機セレン化合物としては、亜セレン酸ナトリウム、亜セレン酸カリウムなどのアルカリ金属亜セレン酸塩、また、セレン酸ナトリウム、セレン酸カリウムなどのセレン酸塩を挙げることができる。

【0016】本発明の頭髮化粧料では、上述したセレン化合物を、それぞれ単独であるいは2種以上の混合物として、頭髮化粧料の基剤全体に対して0.0001～1.0重量%の範囲で配合するのが好ましい。より好ましくは0.001～0.5重量%の範囲、更に好ましくは0.1重量%付近で配合される。

【0017】配合量は、0.0001重量%より少ないと頭髮の黄ばみを抑制する効果が弱く、また配合量がある程度を越えると、それ以上配合しても黄ばみ抑制効果の向上は望めず、却ってセレン化合物が沈澱し分散性が悪くなることから、上記範囲が採用される。

【0018】2. 本発明に使用するフラボノイド  
フラボノイドには過酸化脂質の生成を抑制する作用があり、セレン化合物と併用することにより、頭髮の黄ばみ抑制効果を一層発揮することができる。

【0019】本発明には、一般に知られているフラボノイドをそのまま、あるいは加工して使用することができる。

【0020】例えばフラボンに分類されるアピゲニン、ルテオリン、バイカルリンなど、またフラボノールに分類されるケンフェロール、クエルセチン、ミリセチンや配糖体のクエルシトリンやルチンなど、あるいはフラバノンに分類されるナリンゲニン、ヘスペレチンや配糖体のヘスペリジンなどを挙げることができる(三橋 博ら編、天然物化学、203頁(株式会社南江堂)など参照)。

【0021】これらのフラボノイドを、前述したセレン化合物と共に頭髮化粧料に配合することにより、セレン化合物を単独で配合した場合に比べ、頭髮の黄ばみ抑制効果を相乗的に高めることができる。

【0022】フラボノイドの配合量としては、好ましくは頭髮化粧料全体に対して0.0001～1.0重量%であり、より好ましくは0.001～0.1重量%であ

る。

【0023】0.0001重量%より少ないと頭髮の黄ばみを抑制する効果が弱く、また、配合量がある程度を越えると、それ以上配合しても黄ばみ抑制効果の向上はほとんど望めず、むしろフラボノイドの沈澱がおこり好ましくない。

【0024】3. セレン化合物を配合した頭髮化粧料  
本発明の頭髮化粧料に用いるセレン化合物以外の成分としては、必要に応じて一般に頭髮化粧料に配合される原料をそのまま使用することができる。

【0025】例えば、保湿剤、増粘剤、油分、界面活性剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、粉体、着色料、各種有効成分、香料などを配合することができる。

【0026】又、本発明の頭髮化粧料の剤型についてはとくに制約はなく、溶液系、可溶性系、乳化系などの剤型を適宜使用し得る。

【0027】

【実施例】次に、本発明を、頭髮化粧料として従来の成分からなる比較例と、セレン化合物を配合し、あるいはこれにフラボノイドを併用した実施例とにより、さらに詳細に説明する。尚、配合量は重量部である。

【0028】始めに、頭髮化粧料としてヘアコンディショナー(透明タイプのジェル)における実施例を説明する。

【0029】[実施例1～5]

(製法)表1、①の成分に②の成分を徐々に加え、攪拌を行い均質に分散させた。これに③の成分を加えて、中和し、均質にした。

【0030】さらに、これに予め混合溶解させた④、⑤の成分を加え、均質に混合することにより、比較例1、実施例1～5の計6種のヘアコンディショナーを得た。

【0031】すなわち、比較例1はセレン化合物を含まず、実施例1、2、3、5はセレン化合物を、実施例4はセレン化合物とフラボノイドの両方を含むヘアコンディショナーである。

【0032】

【表1】

原料	比較例	実施例				
	1	1	2	3	4	5
① 精製水 エデト酸2Na	83.0 0.1	83.0 0.1	83.0 0.1	83.0 0.1	83.0 0.1	83.0 0.1
② 加水型ポリビニルアルコール	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
③ トリエタノールアミン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
④ 1,3-ジエチルグリセロール ポリオキシエチレン硫化セチル油 パラメチル安息香酸メチル 香料 95%エタノール 青色1号 亜セレン酸ナトリウム セレンシステイン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup>
		0.0001	0.5	2.0	0.1	
						0.1
⑤ アピゲニン					0.01	

【0033】（頭髪の黄ばみ抑制効果の試験）長期間にわたって人間に使用した場合の実証評価に代替する方法として、日本人の白髪を用いて、上記ヘアコンディショナーの頭髪黄ばみ抑制効果の評価を行った。

【0034】10cm×50本の頭髪の毛束に本発明のヘアコンディショナー0.1gを塗布し、この毛束を生活の中で毛髪の劣化の原因となる紫外線および熱で処理し、毛髪の黄ばみを調べた。紫外線照射は200cal/cm<sup>2</sup>の日光照射（晴天における10～20日の照射量に相当）により、熱処理は50℃の恒温ボックス内に1ヶ月放置することにより行った。

【0035】一製品につき5束ずつ試験を行った。（結果）毛束に黄ばみを生じた程度を以下のように分類し、結果を表2に示した。

◎ 試験前と比較して頭髪の劣化（黄ばみ）に差が認められない。

○ 試験前と比較してほとんど差が認められない。

△ 試験前と比較してやや劣化が認められる。

× 試験前と比較して明らかに劣化が認められる。

【0036】

【表2】

試料	比較例	実施例				
	1	1	2	3	4	5
評価	×	○	◎	◎	◎	◎

【0037】この結果から明らかなように、本発明品を塗布した場合、頭髪の黄ばみはほとんど認められず、顕著な黄ばみ抑制効果が認められた。

【0038】それに比べて、セレン化合物を含有していない比較例では、5束とも頭髪の黄ばみが認められた。また、セレン化合物の含量が0.0001%である実施例1では、頭髪の黄ばみ抑制効果は認められたが、0.001%以上含有する実施例3～5に比べ、効果がやや劣っていた。

【0039】一方、セレン化合物が高濃度に含まれている実施例3では、黄ばみ抑制効果は認められたが、頭髪化粧料中にセレン化合物が少量析出していた。従って、本発明の頭髪化粧料のセレン化合物の配合量は0.0001～1.0重量%が好ましい。

【0040】また、セレン化合物単独で配合しても十分な黄ばみ抑制効果が得られるが、フラボノイドを併用することによって、さらに優れた効果が得られることがわかった。

【0041】

【実施例6】次に、頭髮化粧料として整髪料における実施例を説明する。

(製法) 表3、①の成分に②の成分を徐々に加え、攪拌

を行い均質に分散させた。これに③の成分を加えて中和し均質にした。

【0042】さらに、予め混合融解させた④を加えて均質に混合し、製品を得た。このようにして得られた整髪料を上述した評価法により調べたところ、同様の頭髮の黄ばみ抑制効果を有していた。

【0043】

【表3】

①	精製水	83.0
	エデト酸2Na	0.1
②	カルボキシビニルポリマー	0.5
③	トリエタノールアミン	0.5
④	95%エタノール	10.0
	1,3-ブチレングリコール	5.0
	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(50E.O.)	0.5
	パラオキシ安息香酸メチル	0.1
	香料	0.1
	セレンメチオニン	0.05
	青色1号	0.00001

【0044】

【実施例7】続いて、頭髮化粧料として水中油型ヘアコンディショナーにおける実施例を説明する。

(製法) 表4 ①の成分を加熱混合し、均質に溶解させた。続いてこれに、予め混合分散させた②の成分を加熱し、加えた。

【0045】さらに、③の成分を加え攪拌しながら均質にし、これに④を加え均質に攪拌、冷却し、製品を得た。

【0046】このようにして得られたヘアコンディショナーは、頭髮の黄ばみ抑制効果を有していた。

【0047】

【表4】



①	ソルビタンステアリン酸エステル	1.0
	ポリオキシエチレン・ポリビタール酸エステル(20E.O.)	2.0
	メチルフェニルポリシロキサン	5.0
	流動パラフィン	10.0
	セタノール	2.0
	セレン酸カリウム	0.2
②	カルボキシビニルポリマー	0.3
	精製水	55.0
	プロピレングリコール	10.0
③	水酸化ナトリウム	0.2
④	香料	0.1
	95%エタノール	15.0
	オキシベンゾン	0.1

## \*【0048】

【実施例8】頭髮化粧料としてヘアトニックにおける実施例を説明する。

(製法) 表5①の成分を混合溶解し、予め混合しておいた②の成分を加え、攪拌しながら均質に溶解させた。

【0049】さらに、⑤の成分を加え、均質に溶解し、製品を得た。このようにして得たヘアトニックは、頭髮の黄ばみ抑制効果を有していた。

【0050】

10 【表5】

\*

①	95%エタノール	50.0
	グリセリン	3.0
	ニコチン酸DL- $\alpha$ -トコフェロール	0.05
	トウガラシチンキ	0.05
②	1-メントール	0.2
	香料	0.5
	ポリオキシエチレンベヘニルエーテル(20E.O.)	1.0
	セレノメチオニン	0.01
③	精製水	45.0

【0051】

【発明の効果】セレン化合物を頭髮化粧料に配合することによって、頭髮の黄ばみを抑制し、頭髮の自然な色、

40 艶を維持させることに優れた頭髮化粧料を提供することができる。また、フラボノイドを併用することによってさらに黄ばみ抑制効果を高めることができる。